

**PERANCANGAN *PROTOTYPE* SISTEM INFORMASI *REPOSITORY*
MATERI DI SMA NEGERI 1 SAMBIT BERBASIS *WEB***

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Jenjang Strata Satu (S1)
Pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Ponorogo



AGRIANTO PUJA KEANJAYA
09530540

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
2013**

HALAMAN PENGESAHAN

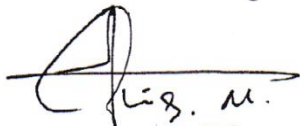
Nama : Agrianto Puja Keanjaya
NIM : 09530540
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan *Prototipe* Sistem Informasi *Repository*
Materi Di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis *Web*.

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Ponorogo

Ponorogo, 18 September 2013

Menyetujui

Dosen Pembimbing I,



(Munirah, S.Kom, MT)
NIS.1979110720091213

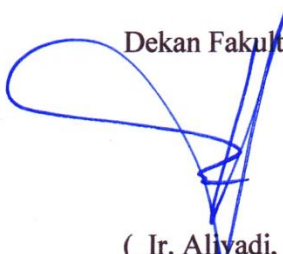
Dosen Pembimbing II,



(Sugianti, S.Kom, MT)
NIS. 1978050520110103

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, M.M)
NIS. 044.0128

Ketua Program Studi
Teknik Informatika



(Ir. Andi Triyanto)
NIS. 044.0244

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN


Nama : Agrianto Puja Keanjaya
NIM : 09530540
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Perancangan *Prototipe* Sistem Informasi *Repository*
Materi Di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis *Web*.

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan
dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 18 September 2013
Nilai :


Dosen Penguji

Dosen Penguji I,



(Aslan Alwi, S.Si, M.Cs)
NIK. 19720 324201 13


Dosen Penguji II,



(Angga Prasetyo, S.T)
NIK. 19820819 201112 13


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Ir. Aliyadi, M.M)
NIK. 19640103 199009 12

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,








(Ir. Andi Triyanto)
NIK. 19710521 201101 13

BERITA ACARA

BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Agrianto Puja Keanjaya
2. Nim : 09530540
3. Program Studi : Informatika
4. Fakultas : Teknik
5. Teknik Judul Skripsi : Perancangan *Prototipe* Sistem Informasi *Repository*
Materi Di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis *Web*
6. Dosen Pembimbing I :
7. Konsultasi :
- 8.

NO.	TANGGAL	URAIAN TANGAN	TANDA
	3 Juli '13	Ace J. d. c.	
	26 Agustus '13	Bns 3, revisi : - bensi dpt - " EPO	
	27 Agustus '13	Bns 4, revisi : - tambahkan bensi	
	9 Sept '13	Bns 3 & 4 de Bns 5, revisi Ace J. d. c. R. d. y	 

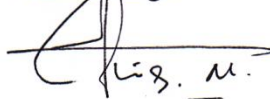
9. Tgl. Pengajuan :

10. Tgl. Pengesahan :

Ponoogo,

2013

Pembimbing I



(Munira Muslim, S.Kom, MT)

NIS.1979110720091213

BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Agrianto Puja Keanjaya
2. Nim : 09530540
3. Program Studi : Informatika
4. Fakultas : Teknik
11. Teknik Judul Skripsi : Perancangan *Prototipe* Sistem Informasi *Repository*
Materi Di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis *Web*
5. Dosen Pembimbing I :
6. Konsultasi :
- 7.

NO.	TANGGAL	URAIAN	TANDA TANGAN
1.	26 - 7 - 2013	Revisi Bab I	Sugianti
2.	1 - 8 - 2013	Revisi Bab I, II	Sugianti
3.	31 - 8 - 2013	Revisi Bab I, II	Sugianti
4.	3 - 9 - 2013	Revisi Bab I, II	Sugianti
5.	10 - 9 - 2013	ACC Bab I, II	Sugianti
		ACC Bab V	Sugianti

8. Tgl. Pengajuan :
9. Tgl. Pengesahan :

Ponoogo, 2013

Pembimbing II,



(Sugianti, S.Si)

NIS.1978050520110113

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya Persembahkan kepada :

- Allah S.W.T pemilik segala alam raya serta Nabi Muhammad S.A.W sebagai utusan-Nya.
- Orang tua, yang selalu memberikan semangat, motivasi dan doa.
- Keluarga di rumah, yang selalu memotivasi dan membimbing dalam penyusunan skripsi ini.
- Rekan-rekan UKM musik yang selalu mendukung dan memberi motivasi, semangat buat saya.
- Rekan-rekan teknik informatika angkatan 2009 yang selalu memberikan semangat.

MOTTO

- ✓ Tidak ada yang sulit atau mustahil di dalam hidup ini selama ada kemampuan untuk bekerja dan bergerak
- ✓ Esok harus lebih baik dari hari ini, pasti kita akan menjadi orang yang paling beruntung didunia
- ✓ Kunci kemuliaan adalah taat kepada Allah dan Rasul-Nya
- ✓ Kunci Rizki adalah berusaha dengan diiringi istighfar dan takwa
- ✓ Kunci kebajikan adalah kejujuran
- ✓ Kunci ilmu adalah bertanya dengan baik dan mendengar dengan baik
- ✓ Kunci kemenangan adalah sabar
- ✓ Kunci bertambahnya nikmat adalah syukur
- ✓ Kunci dikabulkannya permintaan adalah doa

ABSTRAK

Perancangan Prototipe Sistem Informasi Repository Materi Di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis Web

Oleh :
Agrianto Puja Keanjaya
09530540

Teknologi informasi sangat dibutuhkan dalam perkembangan suatu instansi pemerintah/swasta. Seperti halnya dalam suatu instansi pendidikan juga sangat diperlukan adanya sistem informasi, yang berisi informasi tentang instansi pendidikan/sekolahan tersebut. Dunia pendidikan sekarang tidak dapat lepas dari teknologi informasi, dalam hal ini pengembangan suatu sistem yang *terintegrasi* menjadi alasan bahwa seluruh proses dapat dilakukan secara terkomputerisasi, seiring dengan adanya informasi materi maka dibutuhkan proses pengelolaan data tepat dan akurat. Dengan adanya kemajuan teknologi informasi, melalui proses pembuatan system informasi materi yang berbasis *web* sehingga mudah untuk diimplementasikan dalam skala kecil maupun besar. Konsep perancangannya dibuat dengan menggunakan metode bahasa pemrograman *PHP* dan database *MySQL* yang dikomposisikan sedemikian rupa sehingga *fleksibel* dalam membangun sistem pendukung keputusan di SMA NEGERI 1 SAMBIT. Perancangan ini mendorong adanya pengembangan disektor pengelolaan data materi yang dimasukkan dan dapat di download oleh siswa. Tetapi dari segi *efisiensi* dan waktu belum dapat dioptimalkan sehingga perlu adanya interaksi *interface* sistem informasi dalam perancangan alur pengelolaan data sehingga produktivitas guru dapat dimudahkan untuk bimbingan mengajar dalam bentuk Online.

Kata kunci : Pengolahan data, Materi, SMA NEGERI 1 SAMBIT, *Web*, *PHP*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah menganugerahkan kesehatan dan kesabaran kepada kita, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul *“Perancangan Prototipe Sistem Informasi Repository Materi di SMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis Web dengan Menggunakan PHP MYSQL”*. Tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai syarat kelulusan pada Program Strata I Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada :

1. Bapak Ir. Aliyadi, MM selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
2. Bapak Ir. Andy Triyanto selaku Ketua Program Studi Strata Satu (S.1) Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
3. Ibu Munirah, S.Kom, MT dan Ibu Sugianti, ST selaku Dosen Pembimbing yang telah membantu dan memberikan motivasi pada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Teknik Informatika yang dengan kesabaran serta ketulusan hati memberikan bekal ilmu selama saya menempuh kuliah di Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
5. Secara khusus penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Ayahanda yang penulis banggakan dan Ibundaku tercinta yang telah banyak memberikan dukungan dan pengorbanan baik secara moril maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
6. Teman-teman di SMA NEGERI 1 SAMBIT yang selalu memberi motivasi dan semangat serta doa.
7. Teman-teman UKM musik yang selalu memberi dukungan.

8. Teman-teman teknik informatika angkatan 2009 yang telah memberikan semangat.
9. Semua pihak yang selama ini banyak memberi bantuan, dukungan motivasi maupun do'a yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Bagaimanapun juga penulis adalah seorang manusia yang selalu terhadang lubang disetiap jalannya. Hanyalah terima kasih yang dapat kami berikan apabila pembaca turut memberikan saran dan kritik agar skripsi ini mendekati sempurna. Skripsi ini akan sangat berarti jika dapat memberikan manfaat yang tiada pernah habis bagi penulis khususnya dan bagi semua pihak yang bersangkutan pada umumnya.

Ponorogo, November 2013

Agrianto Puja Keanjaya

NIM. 09530540

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
HALAMAN BERITA BIMBINGAN.....	iv
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan masalah	2
C. Batasan masalah	2
D. Tujuan	2
E. Manfaat.....	2
F. Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Sistem Informasi.....	5
1. Pengertian Sistem	5
2. Pengertian Informasi.....	6
3. Pengertian Sistem Informasi.....	7
4. Elemen – Elemen Sistem.....	8
5. Analisa Sistem Informasi.....	10
6. Konsep Dasar Sistem Informasi	11
B. Data Flow Diagram (DFD).....	11
1. Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>).....	12

2. Arus Data (<i>Data Flow</i>)	13
3. Proses (<i>Process</i>)	13
4. Simpanan Data (<i>Data Store</i>)	14
C. Entity Relationship Diagram (ERD).....	15
1. Entity	16
2. Atribut.....	16
3. Hubungan.....	17
D. Bahasa Pemrograman PHP	17
E. Basis Data	19
1. Definisi Basis Data	19
2. Tipe Database	20
3. Struktur Database	20
F. MySQL	21

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

A. Analisa Sistem	23
B. Perancangan Sistem.....	24
1. Kebutuhan sistem	24
2. Data Flow Diagram (DFD)	25
3. Data Flow Diagram (DFD) level 0	25
4. Data Flow Diagram (DFD) level 1	26
C. Diagram ERD (Entity Relationship Diagram)	27
D. Relasi Antar Tabel	27
E. Flowchart	29
F. Rancangan Tampilan Output	30
1. Rancangan tampilan login admin	30
2. Rancangan tampilan menu admin	31
3. Rancangan tampilan umum	32
4. Rancangan tampilan utamu login guru	33
G. Struktur Tabel	34

H. Perancangan Struktur Menu	40
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	
A. Tahap Implementasi Amplikasi.....	41
B. Tahap Tampilan Program	41
1. login admin	42
2. Menu Utama	44
3. Tampilan Input Data Guru.....	47
4. Tampilan Input Data Admin.....	48
5. Tampilan Input Data Materi	49
6. Tampilan Input Data Penulis	51
7. Tampilan Input Data Kategori	52
8. Tampilan Input Kelas	53
9. Tampilan input Data Berita	54
10. Tampilan Input Apload Materi	55
BAB V PENUTUP	
A. KESIMPULAN	57
B. SARAN.....	58
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Notasi Kesatuan luar di DFD	12
Gambar 2.2 Notasi Arus Data	13
Gambar 2.3 Notasi Proses di DFD	13
Gambar 2.4 Simbol Data Simpanan Data di DFD	14
Gambar 2.5 Simbol DFD	15
Gambar 2.6 Entity	16
Gambar 2.7 Entity dan Atribut.....	16
Gambar 2.8 Entity, Atribut dan Hubungan	17
Gambar 3.1 Kebutuhan Sistem	24
Gambar 3.2 Data Flow Diagram Level 0	25
Gambar 3.3 Data Flow Diagram Level 1	26
Gambar 3.4 ERD	27
Gambar 3.5 Relasi Tabel.....	28
Gambar 3.6 Flowchart	29
Gambar 3.7 Rancangan Tampilan Output.....	30
Gambar 3.8 Rancangan Tampilan Menu Admin	31
Gambar 3.9 Rancangan Tampilan Umum.....	32
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Utama Login Guru	33
Gambar 3.11 Tabel Admin.....	34
Gambar 3.12 Tabel Berita.....	35
Gambar 3.13 Tabel Guru.....	36
Gambar 3.14 Tabel Kategori.....	37
Gambar 3.15 Tabel Kelas.....	37
Gambar 3.16 Tabel Materi	38
Gambar 3.17 Tabel Penulis	39
Gambar 3.18 Struktur Menu	40
Gambar 4.1 Tampilan Login	42

Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 4.3 Tampilan from input data guru.....	47
Gambar 4.4 Tampilan from input data admin.....	48
Gambar 4.5 Tampilan from input data/apload materi.....	49
Gambar 4.6 Tampilan from input data penulis	51
Gambar 4.7 Tampilan from kategori.....	52
Gambar 4.8 Tampilan input data kelas	53
Gambar 4.9 Tampilan input olah data berita.....	54
Gambar 4.10 Tampilan input apload materi	55

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi salah satu teknologi yang berkembang cepat pada saat ini. Penggunaan alat bantu komputer sebagai salah satu sarana penunjang dalam sistem informasi dapat memberikan hasil lebih baik dan akurat untuk output sebuah sistem, bila sistem di dalamnya telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diinginkan.

Dunia pendidikan sekarang tidak dapat lepas dari teknologi informasi, dalam hal ini pengembangan suatu sistem yang *terintegrasi* menjadi alasan bahwa seluruh proses dapat dilakukan secara terkomputerisasi, seiring dengan adanya informasi materi maka dibutuhkan proses pengelolaan data tepat dan akurat.

Perancangan ini mendorong adanya pengembangan disektor pengelolaan data materi yang dimasukkan dan dapat di download oleh siswa. Tetapi dari segi efisiensi dan waktu belum dapat dioptimalkan sehingga perlu adanya interaksi *interface* sistem informasi dalam perancangan alur pengelolaan data sehingga produktivitas guru dapat dimudahkan untuk bimbingan mengajar dalam bentuk Online.

Dari uraian latar belakang, maka penulis tertarik untuk membuat pengelolaan sistem **Perancangan *Prototipe* Sistem Informasi *Repository* Materi DiSMA NEGERI 1 SAMBIT Berbasis *Web*.**

B. Rumusan Masalah

Mendasar pada latar belakang masalah tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana merancang perangkat lunak berbasis *web* sehingga dapat memudahkan dan dapat memberikan pembelajaran yang mudah bagi siswa.

C. Batasan Masalah

Penulisan skripsi ini membatasi permasalahan, pada:

1. Perancangan sistem menggunakan PHP dan MySQL
2. Hanya merancang sistem informasi *repository* materi di SMA NEGERI 1 SAMBIT.
3. Tidak membahas tentang jaringan dan masalah keamanan.

D. Tujuan

Tujuan dari perancangan ini adalah untuk merancang sistem informasi *repository* materi di SMA NEGERI 1 SAMBIT, agar bimbingan belajar mengajar lebih mudah.

E. Manfaat

Adapun manfaat dari penulisan ini, antara lain :

1. Dapat memudahkan guru untuk menyampaikan materi.
2. Dapat memudahkan siswa belajar.
3. Memudahkan dalam pengelolaan data yang terarah.

F. Sistematika Penulisan

Tugas akhir ini terdiri dari lima bab, masing-masing merupakan rangkaian sistematis dalam pengkajian dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, perancangan, manfaat, dan *hipotesa*. tujuan yang hendak dicapai serta manfaat yang diharapkan, dan sistematika penulisan yang digunakan pada penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan tentang teori-teori yang dipakai dalam mendukung penelitian ini, yang dapat menjadikan dasar untuk pemecahan masalah dan dilakukan studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan perancangan.

BAB III METODE PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang metode desain atau perancangan, yaitu langkah-langkah yang akan dilakukan dalam upaya mencapai tujuan atau perancangan, mulai dari munculnya ide sampai penulisan semua hasil perancangan. Analisis permasalahan, pemecahan masalah, perancangan piranti lunak rancangan basis data, rancangan *layer*, dan spesifikasi proses.

BAB IV ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang pengolahan data dengan menggunakan model matematis, statistik, *software* atau model lain untuk melakukan proses pengolahan data. Implementasi perangkat lunak, sarana yang dibutuhkan dan contoh pengoperasian perangkat lunak yang dirancang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini tentang kesimpulan dari hasil yang dilakukan dan saran-saran yang diusulkan untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- HM, Jogiyanto. (2003). *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta
- Slamin dkk. (2007). *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta
- Arief, M. Rudyanto. (2011), *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP & MySQL*, Andi, Yogyakarta.
- Madcoms, PHP & MySQL untuk pemula, 2008
- Nugroho, Bunafit. (2009). *Latihan Membuat Aplikasi Web PHP dan MySQL dengan Dreamweaver MX (6, 7, 2004) dan 8*. Yogyakarta: Gava Media.
- Turban, Efraim dkk. (2005). *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. Yogyakarta: Andi.
- MADCOMS. (2009). *Menguasai XHTML, CSS, PHP, & MySQL melalui DREAMWEAVER*. Yogyakarta: Andi.
- Kristanto, Harianto. (2004). *Konsep dan Perancangan DATABASE*. Yogyakarta: Andi.
- Leman. (1998). *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Marlinda, Linda. (2004). *Sistem Basis Data*. Yogyakarta: Andi.
- Bunafit Nugroho, *Trik dan Rahasia Membuat Aplikasi Web dengan PHP*, 2007

<http://www.google.co.id/search?tbm=bks&hl=en&q=php>